



TITLE:

1.高速電子線によるSi (111)表面での水素のイオン化(名古屋大学工学部応用物理学教室,修士論文アブストラクト(1984年度))

AUTHOR(S):

玉置, 章文

CITATION:

玉置, 章文. 1.高速電子線によるSi (111)表面での水素のイオン化(名古屋大学工学部応用物理学教室,修士論文アブストラクト(1984年度)). 物性研究 1985, 44(4): 688-688

ISSUE DATE:

1985-07-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/91686>

RIGHT:

○ 名古屋大学工学部応用物理学教室

- | | |
|---|---------|
| 1. 高速電子線による Si (111) 表面での水素のイオン化 | 玉 置 章 文 |
| 2. 判別問題における計量行列の選択 | 石 田 裕 信 |
| 3. K_2SeO_4 の Incommensurate-Commensurate 相転移における
電場効果 | 大 窪 宏 明 |
| 4. チョクラルスキー法によるベンジル単結晶の育成および評価 | 加 藤 慶 徳 |
| 5. Fe-Ni インバー合金におけるメスバウアースペクトル | 加 藤 良 文 |
| 6. スパッタリング法を用いた超微粒子生成法の開発と
生成粒子の観察 | 鎌 倉 孝 信 |
| 7. 単結晶 X 線回折実験における同時反射の研究 | 河 合 洋一郎 |
| 8. Y_9CO_7 における強磁性状態と超伝導状態の共存 | 国 原 昭 彦 |
| 9. 電子スピン共鳴法による $LiKSO_4$ の構造相転移に関する研究 | 柴 田 知 尋 |
| 10. インターカレーション化合物 Tl_xTaS_2 の構造研究 | 島 田 勝 人 |
| 11. イジング正方格子における反強磁性磁化率 | 鈴 木 隆 司 |
| 12. 直接断続加熱型 ac カロリメトリ装置 | 永 井 芳 宏 |
| 13. 骨格筋の張力発生過程における超音波弾性率 | 中 山 秀 生 |
| 14. 遠赤外フーリエ分光法による強誘電相転移の研究 | 藤 田 一 彦 |

1. 高速電子線による Si (111) 表面での水素のイオン化

玉 置 章 文

1×10^{-5} Torr の水素雰囲気中で加速電圧 10KV の電子線を Si (111) 表面に入射したとき、水素イオンの生成が観測され、その生成量には電子線入射視射角依存性がみられた。

RHEED の動力的回折理論を用いて Si 原子 L 殻分布領域での入射電子線の電子電流密度を計算し、それによってこの水素イオン生成過程の説明を試みた。

その結果、L 殻分布領域での電子電流密度と水素イオン生成の相関はみられず、水素のイオン化に Si L 殻のホールは直接関与していないと考えられ、他の過程を考える必要があると推測される。